



SENNHEISER

SENNHEISER ELECTRONIC KG., D-3002 WEDEMARK

Bedienungsanleitung
User's Guide
Mode d'Emploi

Hochfrequenz-Empfänger
Radio Frequency
Receiver
Récepteur haute
fréquence



HDE 300-6

Abb. 1
Fig. 1



2

3

1

Abb. 2
Fig. 2



Einleitung

Der HDE 300-6 ist ein einkanaliger Hochfrequenz-Empfänger für den Frequenzbereich 30 - 45 MHz. Er ist als leichter, bequem zu tragender Kinnbügel-Hörer aufgebaut, der für den Einsatz in drahtlosen Tonfilm-Übertragungsanlagen für Schmal- und Video-Filmamateure sowie als Führungsempfänger in Führungsanlagen vorgesehen ist.

Was sind Führungsanlagen?

Führungsanlagen sind Tonübertragungsanlagen, die bei Werksführungen, in Museen etc. eingesetzt werden, um allen an einer Führung teilnehmenden Personen unabhängig von lauten Umgebungsgereuschen den Vortrag des Führenden ungestört zu übermitteln. Der Vortragende trägt dabei einen Sender in der Hand oder um den Hals gehängt. Die Teilnehmer der Führung werden mit Empfängern HDE 300-6 ausgerüstet, wobei die Anzahl der Empfänger beliebig ist. Als Sender kann der SK 1010-6, SK 1010-7, SK 1012-6 oder SK 1012-7 eingesetzt werden. Bei der Ausführung mit dem Zusatz -7 handelt es sich um Sender mit erhöhter Strahlungsleistung.

Ein weiteres Anwendungsgebiet für den vorteilhaften Einsatz des HDE 300-6 ist die drahtlose Tonübertragung beim Erstellen von Tonfilmen. Die Person vor der Kamera wird dazu mit einem der oben genannten Sender ausgerüstet und die die Kamera bedienende Person trägt den Empfänger. Damit entfällt die bei konventionellen Mikrofonen übliche und oft hinderliche Kabelverbindung zwischen Mikrofon und Kamera. Vom Empfänger wird das Signal über eine kurze Kabelverbindung in die Kamera eingespeist und kann gleichzeitig mitgehört werden. Gespeist wird der Empfänger aus einem Akkustecker, der in jeder Netzsteckdose wieder aufgeladen werden kann.

Zum Lieferumfang gehört ein Akkustecker GZS 406-1.

Frequenzauswahl

Für drahtlose Tonübertragungsanlagen, die in Schmalbandtechnik arbeiten, stehen 13 von der Post lizenzierte Frequenzen zur Auswahl (siehe technische Daten). Für die Standard-Ausführung des HDE 300-6 wurde die Frequenz 37.16 MHz ausgewählt. Anlagen mit anderen Frequenzen sind nur dann erforderlich, wenn unabhängig voneinander mehrere Gruppen durch das Museum oder die Fertigungshallen eines Werkes geführt werden und eine gegenseitige Störung ausgeschlossen werden soll.

Inbetriebnahme

A. Betrieb als Führungsempfänger

1. Akkustecker (1) in den Empfänger einstecken.
2. Mikroport-Sender, z. B. SK 1010-6, SK 1010-7, SK 1012-6 oder SK 1012-7 einpegeln (siehe Bedienungsanleitung »SK 1010« bzw. »SK 1012«).
Hinweis: Da der Empfänger nicht mit dem Rauschunterdrückungssystem HiDyn ausgerüstet ist, muß bei Betrieb mit den Sendern SK 1012-6 und SK 1012-7 der Betriebsartenschalter am Sender in Stellung »HiDyn off« gebracht werden.
3. Gerät in die Ohren einhängen. (Abb. 2)
4. Empfänger durch Rechtsdrehen des Rändelrades (2) einschalten und gewünschte Lautstärke einstellen.

B. Betrieb als Empfänger zur Filmvertonung

1. Siehe A 1 - A 4.
2. NF-Ausgangsbuchse (3) und Mikrofon-Eingangsbuchse des Tonaufzeichnungsgerätes mit Anschlußkabel GZK 300 oder GZK 300-6 (siehe empfohlenes Zubehör) verbinden. Der Eingangswiderstand der entsprechenden Buchse am Tonbandgerät oder der Tonfilmkamera sollte $\geq 1 \text{ k}\Omega$ betragen. Diese Anforderung wird von fast allen auf dem Markt befindlichen Geräten erfüllt.

Laden des Akkusteckers

Vor der ersten Inbetriebnahme des Empfängers sollte der Akkustecker nachgeladen werden, da eine teilweise Selbstentladung während der Lagerzeit unvermeidbar ist. Die erforderliche Ladezeit bei Aufladung in der Netzsteckdose beträgt ca. 36 Stunden, bei Verwendung der Ladeleiste GZL 406 (Bestandteil der Transport/Aufbewahrungskoffer EZL 300 u. EZL 300-20 L) max. 14 Stunden. Bei normalem Betrieb ist eine Akkuladung ausreichend für eine max. Betriebszeit von ca. 10 Stunden. Die anschließende Wiederaufladezeit ist abhängig von der verwendeten Ladestromquelle. Wird der Akku mit der Ladeleiste GZL 406 geladen, beträgt das Verhältnis Betriebszeit : Ladezeit etwa 1 : 1. Bei der Ladung in der Netzsteckdose beträgt das Verhältnis Betriebszeit: Ladezeit etwa 1 : 3. Bitte achten Sie darauf, daß der Akkustecker nach jedem Gebrauch zur Wiederaufladung in die Ladeleiste oder Netzsteckdose eingesteckt wird. Geschieht dies nicht und wird der Akku völlig entladen, kann das zu einer Verkürzung der Lebensdauer führen (Tiefentladung). Ist eine Tiefentladung einmal eingetreten, beträgt die Aufladezeit am Netz 60 Stunden. Wird die Ladeleiste verwendet, reduziert sich die Ladezeit auf ca. 20 Stunden.

Empfohlenes Zubehör

GZK 300

NF-Anschlußkabel mit 3,5-mm-Klinkenstecker und 3pol. DIN-Stecker.
(Beschaltung: 1 = NF, 2 = Masse). Länge: 1,10 m.



GZK 300-6

NF-Anschlußkabel mit beidseitig 3,5-mm-Klinkenstecker.
Länge: 1,10 m.



Technische Daten

Empfangsfrequenz für Standardausführung	37,16 MHz
Mögliche Empfangsfrequenzen für Sonderausführungen	36,64/36,68/36,72/36,76/ 37,04/37,08/37,12/37,82/ 37,86/37,90/37,94 37,98 MHz, wahlweise 1 Frequenz
Nennfrequenzhub	± 8 kHz
Nachbarkanalselektion	> 55 dB
NF-Übertragungsbereich	50 - 8000 Hz
Max. Schalldruck bei 1 kHz	ca. 112 dB
NF-Ausgangsbuchse	NF-Ausgang unsymmetrisch, Ri = 150 Ω, Nennlast ≥ 1 kΩ
Spannung an NF-Ausgangsbuchse bei Nennhub (Antennenspannung 1 μV)	0,8 mV ± 2 dB
Klirrfaktor bei Nennhub, 1 kHz und 100 μV Antennenspannung	≤ 2 %
Deemphasis	50 μsec
Signal-Hauschabstand bei Nennhub und 500 μV Antennenspannung	≥ 52 dB CCIR 468, Spitze) ≥ 64 dB (DIN 45 500, Kurve A, eff.)
Stromversorgung	Akkustecker GZS 406-1: 2,3 - 2,6 V
Stromaufnahme	6,5 mA
Betriebszeit	ca. 10 Stunden
Abmessungen in mm	ca. 200 x 80 x 17
Gewicht	80 g
FTZ-Nummer	M-83/83
Änderungen, vor allem zum technischen Fortschritt vorbehalten.	

Empfohlenes Zubehör

GZK 300

NF-Anschlußkabel mit 3,5-mm-Klinkenstecker und 3pol. DIN-Stecker.
(Beschaltung: 1 = NF, 2 = Masse). Länge: 1,10 m.



GZK 300-6

NF-Anschlußkabel mit beidseitig 3,5-mm-Klinkenstecker.
Länge: 1,10 m.



RADIO FREQUENCY RECEIVER HDE 300-6

Introduction

The HDE 300-6 is a single-channel radio frequency receiver for the frequency range 30 - 45 MHz. It has been constructed as a light, comfortable to wear stetosop-type headphone, which is intended to be used in wireless sound transmission systems for cine and video film amateurs as well as guide receiver in tour guide systems.

What is a tour guide system?

A tour guide system is a sound transmission system used in industrial plants, in museums etc. mainly to enable the guide's talk to be transmitted undisturbed and free from loud surrounding noises to the group of people participating in the tour. The speaker carries a transmitter in his hand or with a carrying device around his neck. The participants in the tour are equipped with HDE 300-6 receivers, whereby the number of receivers is optional. As transmitter either the SK 1010-6, SK 1010-7, SK 1012-6 or SK 1012-7 can be used. The models with the addition -7 have a higher radiating power.

A further field of application for the HDE 300-6 is the wireless sound transmission to be used in the production of sound films. The person in front of the camera carries one of the above mentioned transmitters and the person operating the camera carries the receiver. Thereby the often troublesome cable connection between microphone and camera is omitted. The signal is fed from the receiver via a short cable connection into the camera, and can be monitored at the same time. The receiver is powered by an accu plug, which can be recharged at the mains.

An accu plug GZS 406 -1 will be found in the package.

Frequency selection

For wireless sound transmission systems, which work in narrow-band technique, 13 frequencies are licensed by the post authorities in West-Germany (see technical data). For countries outside West-Germany other regulations are valid. For the standard model of the HDE 300-6 the frequency 37.16 MHz has been chosen. Equipment with other frequencies is only necessary when several independent groups are lead through a museum or production halls in an industrial plant, and interferences need to be prevented.

Operation

A. Operation as guide receiver.

1. Plug accu plug (1) into receiver.
2. Adjust the sensitivity control of the Mikroport transmitter, e. g. SK 1010-6, SK 1010-7, SK 1012-6 or SK 1012-7 (see User's Guide »SK 1010« e. g. »SK 1012«).
Hint: As the receiver is not fitted with the noise suppression system »HiDyn«, on operating the transmitters SK 1012-6 and SK 1012-7 the mode switch on the transmitter must be brought to position »HiDyn off«.
3. Hang the receiver in your ears. (Fig. 2)
4. Switch on the receiver by turning the volume control (2) to the right and set desired volume.

B. Operation as receiver for sound film production

1. See A 1 - A 4.
2. Connect AF-output socket (3) to microphone input-socket of the sound recording device via a connecting cable GZK 300 or GZK 300-6 (see recommended accessories). The input impedance of the corresponding socket of the tape recorder or sound film camera should amount to $\geq 1 \text{ k}\Omega$. This requirement is fulfilled by almost all equipment on the market.

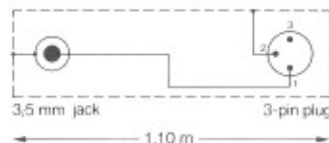
Charging the accumulator plug

The accu plug should be charged before it is used for the time, as during storage time some self-discharge cannot be avoided. The required charging time at the mains amounts to approx. 36 hours, by using charging strip GZL 406 (integrated in the cases EZL 300 and EZL 300-20 L) the time is reduced to max. 14 hours. With normal use a fully charged accumulator is sufficient for a max. operation time of approx. 10 hours. The subsequent time for recharging depends on the current source used. If the accumulator is charged with charging strip GZL 406, the ratio of operation time-to-charging time amounts about 1 : 1. By charging at the mains the ratio of operation time-to-charging time amounts to about 1 : 3. Please take care that the accu plug is placed in the charging strip or mains after each use, to recharge. If this isn't done and the accumulator is completely discharged, it can lead to reduction in the durability. Once a complete discharge has occurred, the recharging time at the mains is 60 hours. If the charging strip is used, the charging time is reduced to approx. 20 hours.

Recommended accessories

GZK 300

AF-connecting cable with 3.5 mm jack and 3-pin DIN-plug (wiring: 1 = AF, 2 = ground). Length: 1.10 m.



GZK 300-6

AF-connecting cable with jacks on both ends. Length: 1.10 m.



Technical Data

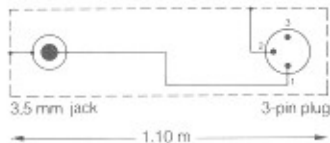
Reception frequency for standard model	37,16 MHz
Possible reception frequencies for special models	one frequency between 30 and 45 MHz
Nominal frequency deviation	± 8 kHz
Adjacent channel selection	> 55 dB
AF-transmission range	50 - 8000 Hz
Max. sound pressure level at 1 kHz.	approx. 112 dB
AF-output socket	unbalanced, $R_i = 150 \Omega$ nominal load $\geq 1 k\Omega$
Voltage at AF-output socket at nominal swing (antenna voltage 1 μV)	0,8 mV \pm 2 dB
Harmonic distortion at nominal swing, 1 kHz and 100 μV antenna voltage	\leq 2%
Deemphasis	50 μ sec
S/N ratio at nominal swing and 500 μV antenna voltage	\geq 52 dB (CCIR 468, peak) \geq 64 dB (DIN 45 500, curve A, rms.)
Power supply	Accu plug GZS 406-1; 2,3 - 2,6 V
Current consumption	6,5 mA
Operation time	approx. 10 hours
Dimensions in mm	approx. 200 x 80 x 17
Weight	80 g

We reserve the right to alter specifications, in particular with regard to technical improvements.

Recommended accessories

GZK 300

AF-connecting cable with 3,5 mm jack and 3-pin DIN-plug (wiring: 1 = AF, 2 = ground).
Length: 1,10 m.



GZK 300-6

AF-connecting cable with jacks on both ends.
Length: 1,10 m.



RÉCEPTEUR H. F. HDE 300-6

Introduction

Le HDE 300-6 est un récepteur H. F., destiné au secteur de fréquence allant de 30 à 45 MHz. Conçu en tant qu'écouteur stéthoscopique, il est léger et confortable à porter, et il est destiné aux amateurs de films vidéo et de pellicules format réduit, pour les transmissions sans fil de films sonores. Il est également destiné à être utilisé comme récepteur individuel de la voix du guide dans le cadre d'une installation pour visiteurs.

Qu'est ce que c'est l'installation pour visiteurs?

L'installation pour visiteurs est une transmission sonore utilisée pour les visites d'usines ou de musées pour que chaque participant à la visite puisse écouter l'exposé du guide sans être gêné par les bruits ambiants. Le guide, ou la personne dirigeant la visite, porte l'émetteur soit dans la main, soit autour du cou. Les visiteurs sont tous équipés d'un récepteur HDE 300-6, dont le nombre peut être déterminé à volonté. Comme émetteur on pourra utiliser le SK 1010-6, le SK 1010-7, le SK 1012-6 ou le SK 1012-7. Les émetteurs -7 ont une puissance de rayonnement plus élevée. La transmission sonore sans fil utilisée pour la production de films sonores constitue un autre domaine d'application de ce récepteur. La personne agissant devant la caméra est équipée de l'un des émetteurs cités ci-dessus, et la personne maniant la caméra porte le récepteur. On évite ainsi les raccords de câbles obligatoires qui sont gênants souvent avec les microphones traditionnels pour relier microphones et caméras. Les signaux sonores sont alors transmis à la caméra par le récepteur au moyen d'un seul câble court et peuvent être reçus en même temps par le caméraman. Le récepteur est alimenté par une fiche d'accus qui peut être rechargée dans n'importe quelle prise de courant. Le récepteur HDE 300-6 est vendu avec une prise d'accus GZS 406-1.

Fréquences

Pour les installations de transmissions sonores en technique de bandé étroite, la poste a mis à disposition 13 fréquences autorisées en RFA. La fréquence de 37,16 MHz a été attribuée à la version standard du HDE 300-6. On n'aura besoin d'autre fréquences que dans le cas où la visite de musée ou d'usine s'effectue en plusieurs groupes séparés et que l'on veut éviter de se gêner réciproquement.

Fonctionnement

A. Comme récepteur pour visiteurs

1. Insérer la fiche d'accus dans le récepteur (1).
 2. Régler l'émetteur Mikroport, tel que le SK 1010-6, le SK 1010-7, le SK 1012-6 ou le SK 1012-7 (voir le mode d'emploi «SK 1010» ou «SK 1012»).
- Remarque:** Comme le récepteur n'est pas équipé du principe de réduction du bruit de fond «HiDyn», les émetteurs SK 1012-6 et SK 1012-7 doivent être positionnés en «HiDyn off».

3. Insérer le récepteur dans les oreilles (**figure 2**).
4. Mettre le récepteur en marche en tournant la roue dentée (2) et en régler l'intensité.

B. Comme récepteur pour la sonorisation de films

1. Voir A 1 à A 4.
2. Relier la sortie BF (3) et l'entrée pour microphone de l'appareil d'enregistrement au moyen du câble de raccordement GZK 300-6 (voir les accessoires recommandés). La résistance d'entrée à la douille correspondante du magnétophone ou de la caméra pour film sonore devrait être de $\geq 1 \text{ k}\Omega$. Ce qui est le cas pour pratiquement tous les appareils en vente actuellement.

Comment recharger la fiche d'accumulateurs

La fiche d'accumulateurs devrait être rechargée avant la première utilisation du récepteur, car une auto-décharge est inévitable lors du stockage. La durée de recharge dans une prise de courant secteur est de 36 heures environ, mais de 14 heures seulement en utilisant la grille de recharge collective GZL 406 (qui sera livré avec le coffre de transport EZL 300 ou EZL 300-20 L). En temps normal une durée de recharge suffit pour une durée de fonctionnement de 10 heures environ. La durée de recharge dépendra ensuite de la formule de recharge utilisée: si les fiches d'accus sont rechargées sur la grille de recharge collective GZL 406 le rapport recharge/fonctionnement correspond environ à 1 : 1. Lorsque la fiche d'accus est rechargée dans une prise de courant secteur le rapport durée de fonctionnement/recharge correspond à environ 1 : 3. Veillez à ce que la fiche d'accus soit remplacée après chaque utilisation sur la grille de recharge ou sur la prise de courant secteur, pour que les accumulateurs ne risquent pas de se vider complètement, ce qui pourrait en abrégier la durée de fonctionnement (décharge complète). En cas de décharge complète la durée de recharge sur courant secteur sera de 60 heures; sur la grille de recharge collective, d'environ 20 heures.

Accessoires recommandés

GZK 300

Câble de raccordement BF, avec jack de 3,5 mm et fiche tripolaire normalisée DIN (brochage: 1 = BF, 2 = masse). Longueur: 1,10 m.



GZK 300-6

Câble de raccordement BF équipé de jack 3,5 mm des deux côtés. Longueur: 1,10 m.



Caractéristiques techniques

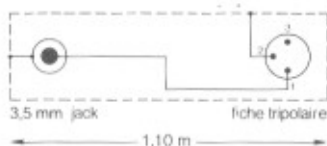
Fréquence de réception pour la version standard	37,16 MHz
Fréquence de réception possible pour versions spéciales	une fréquence entre 30 à 45 MHz
Excursion nominale de fréquence	± 8 kHz
Sélection de canaux voisins	> 55 dB
Bande passante BF	50 à 8000 Hz
Pression acoustique maximum à 1 kHz	approx. 112 dB
Douille de sortie BF	sortie BF asymétrique, impédance = 150Ω , charge nominale $\geq 1 \text{ k}\Omega$
Tension à la douille de sortie BF pour excursion nominale (tension de l'antenne: $1 \mu\text{V}$)	$0,8 \text{ mV} \pm 2 \text{ dB}$
Distorsion harmonique pour une excursion nominale à 1 kHz et une tension d'antenne de $100 \mu\text{V}$	$\leq 2\%$
Déemphasis	$50 \mu\text{sec}$
Rapport signal/bruit pour excursion nominale et tension d'antenne de $500 \mu\text{V}$	≥ 52 dB (CCIR 468, pointe) ≥ 64 dB (DIN 45500, courbe A, eff.)
Alimentation en courant	fiche d'accus GZS 406-1: 2,3 - 2,6 V
Consommation	6,5 mA
Durée de fonctionnement	environ 10 heures
Dimensions en mm	approx. 200 x 80 x 17
Poids	80 g

Modifications, surtout dans l'intérêt du progrès technique, réservées.

Accessoires recommandés

GZK 300

Câble de raccordement BF, avec jack de 3,5 mm et fiche tripolaire normalisée DIN (brochage: 1 = BF, 2 = masse). Longueur: 1,10 m.



GZK 300-6

Câble de raccordement BF équipé de jack 3,5 mm des deux côtés. Longueur: 1,10 m.

